FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1921-22 — N° 55

Les Manifestations Tardives

DE

L'OSTÉOCHONDRITE DÉFORMANTE

de l'Epiphyse fémorale supérieure

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 20 décembre 1921

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

GUY (Emile-Robert)

Né à Besançon, le 1 Mai 1895



LYON

IMPRIMERIE NOIRCLERC & FÉNÉTRIER

3, rue Stella, 3

1921

Les Manifestations Tardives

DE

L'OSTÉOCHONDRITE DÉFORMANTE

de l'Epiphyse fémorale supérieure

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553219_0084

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1921-22 — N° 55

Les Manifestations Tardives

DE

L'OSTÉOCHONDRITE DÉFORMANTE

de l'Epiphyse fémorale supérieure

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 20 décembre 1921

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR



GUY (Emile-Robert)

Né à Besançon, le 4 Mai 1895



LYON
IMPRIMERIE NOIRCLERC & FÉNÉTRIER
3, rue Stella, 3

1921

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire............. MM. HUGOUNENQ
Doyen.......................... J. LEPINE.
Assesseur...................... ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE, LACASSAGNE, TESTUT.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TEISSIER. ROQUE.
Cliniques chirurgicales	TIXIER. BERARD.
Clinique obstétricale et Accouchements	X.
Clinique ophtalmologique	ROLLET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	NICOLAS.
Clinique neurologique et psychiatrique	LEPINE (J.).
Clinique des maladies des enfants	WEILL.
Clinique des maladies des femmes	POLLOSSON (A.).
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LANNOIS.
Clinique des maladies des voies urinaires	ROCHET.
Clinique chirurgicale des maladies des enfants	NOVE-JOSSERAND.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	CLUZET.
Chimie biologique	HUGOUNENQ.
Chimie organique et Toxicologie	MOREL.
Matière médicale et Botanique	MOREAU.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	GUIART.
Anatomie	LATARJET.
Anatomie générale et Histologie	POLICARD.
Physiologie	DOYON.
Pathologie interne	COLLET.
Pathologie et Thérapeutique générales	MOURIQUAND.
Anatomie pathologique	PAVIOT.
Médecine opératoire	VILLARD.
Médecine expérimentale et comparée	ARLOING (F.).
Médecine légale	MARTIN (E.).
Hygiène	COURMONT (P.).
Thérapeutique	PIC
Pharmacologie	FLORENCE (A.).

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe	VALLAS.
— — Propédeutiqne de gynécologie	CONDAMIN.
— — Chimie minérale	BARRAL.
— — Accouchements	COMMANDEUR.
— — Urologie	GAYET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Anatomie topographique	PATEL.
Botanique	BRETIN.
Embryologie	HOVELACQUE.
Stomatologie	TELLIER.

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER.	SAVY.	HOVELACQUE.	ROUBIER.
BRETIN.	FROMENT.	TRILLAT.	FAVRE.
LERICHE.	THEVENOT Luc.	SARVONAT.	MURARD.
THEVENOT Léon.	PIERY.	FLORENCE (G.).	BONNET.
TAVERNIER.	COTTE.	ROCHAIX.	GRAVIER, chargé des fonctions.
CADE.	DUROUX.	CORDIER.	
GARIN.			

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. VILLARD, *Président;* M. TIXIER, *Assesseur;*
MM. PATEL et TAVERNIER, *Agrégés.*

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

Leur vie est pour nous le plus beau des exemples. Que ce modeste travail soit une occasion de leur témoigner toute ma reconnaissance et ma grande affection.

A MA FEMME

En gage de la profonde tendresse qui nous unit et en témoignage de gratitude pour l'aide qu'elle apporta à ce travail.

A MON FRÈRE ET A MES SŒURS

A MES TANTES

A la Mémoire de mes Cousins

LE SOUS-LIEUTENANT GEORGES ARNOULD

du 60e Régiment d'infanterie

Chevalier de la Légion d'honneur

Décoré de la Croix de guerre

LE CHASSEUR VICTOR GRACEDIEU

du 15e Bataillon de chasseurs à pied

Décoré de la Médaille militaire

et de la Croix de guerre

Morts au Champ d'honneur

A LA MÉMOIRE DU COMMANDANT DONDIN

Chevalier de la Légion d'honneur

Mort pour la France

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR VILLARD

Professeur de Médecine opératoire
Chirurgien des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'honneur

Nous le remercions du très grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ TAVERNIER

Chef des Travaux de Médecine opératoire
Chirurgien des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'honneur

Il inspira le sujet de cette thèse. Qu'il veuille bien agréer, pour sa bienveillance à notre égard et les conseils éclairés qu'il nous a prodigués, l'hommage de notre sincère gratitude.

A TOUS MES MAITRES

Introduction et Historique

On trouve actuellement dans les revues médicales toute une série d'articles et de mémoires concernant une maladie individualisée depuis peu. Les premières études sur ce sujet ont paru presque en même temps, si bien que plusieurs médecins en revendiquent la paternité. Les Américains l'appellent maladie de Legg, les Allemands maladie de Perthes, les auteurs ne voulant pas faire preuve de partialité la nomment maladie de Legg-Calvé-Perthes, respectant ainsi l'ordre chronologique de la publication des premiers mémoires sur ce sujet.

En réalité, dès 1909, on trouve dans la thèse de Sourdat des observations de Calvé sur des pseudo-coxalgies qui se rattachent au sujet qui nous intéresse.

La même année, le Suédois Waldenström étudiait une affection de la hanche qu'il attribuait à une forme de tuberculose atténuée.

Mais le premier travail où l'on trouve l'affection nettement individualisée est celui de l'Américain Legg. Il publia dans le numéro du 17 février 1910 du *Boston and Surgery Journal* un article intitulé : « Une affection obscure de la hanche », dans lequel, après avoir donné

cinq observations, il étudie les symptômes caractéristiques de la maladie.

Puis, le 10 juillet 1910, paraît dans *la Revue de Chirurgie*, une étude de Calvé : « Sur une forme particulière de pseudo-coxalgie », dans laquelle lui aussi décrit nettement cette affection.

Enfin, l'Allemand Perthes, dans un article consacré à l'arthrite déformante juvénile, paru en octobre 1910, dans la *Deutsche Zeitsch für Chirurgie*, donne aussi des observations de cette maladie, en étudie quelques symptômes, mais ne l'individualise pas encore. Plus tard, en 1913, il la baptisa ostéochondrite déformante.

Cette affection guérit-elle facilement ?

— Oui, semble-t-il ; ou du moins les symptômes qui la caractérisent s'améliorent et disparaissent. Mais la lésion reste, énorme et disproportionnée aux symptômes qu'elle provoquait. Peut-elle dans l'avenir manifester sa présence par un réveil de la maladie ? — Il paraît bien que certaines hanches malformées de l'adulte qui donnent de temps à autre des poussées douloureuses, qui font boiter le sujet à la suite de fatigue ou de traumatisme léger, la reconnaissent comme origine. Certains de ces malades se rappellent avoir boité dans leur enfance, d'autres n'ont aucun passé pathologique. Dans tous ces cas la radiographie montre des lésions analogues à celles que l'on observe chez l'enfant quelques mois après le début de la maladie.

Symptômes

Comment se présente donc cette maladie dont certaines particularités sont encore inconnues et qui de ce fait donne matière à tant de discussions ?

Elle est plus répandue chez les garçons qui en fournissent en moyenne les deux tiers des cas. Elle s'observe ordinairement entre 3 et 13 ans, mais le plus souvent son maximum de fréquence est de 5 à 9 ans.

Les premiers symptômes sont la boiterie et la douleur. La boiterie est légère et quelquefois intermittente au début, elle est souvent peu marquée et ce n'est pas l'œil mais l'oreille du médecin qui la perçoit. La douleur peut coexister avec la boiterie. Elle peut apparaître spontanément après une fatigue, ou être provoquée à l'examen du malade par la pression sur le col fémoral. Parfois elle manque totalement.

L'examen montre souvent une atrophie ordinairement légère des muscles de la cuisse, mais il n'y a pas cette hypotonie des muscles fessiers que l'on trouve si souvent au début de la coxalgie. On ne constate pas d'adénite inguinale ou iliaque, pas d'empâtement du triangle de Scarpa. On peut observer une proéminence du grand trochanter, et lorsque l'on fait fléchir la cuisse à angle

droit, on le trouve au-dessus de la ligne de Nélaton Roser.

Un seul mouvement est franchement et constamment limité, c'est l'abduction. Les rotations interne et externe ne le sont que très peu et le plus souvent pas du tout. La flexion et l'extension restent entièrement libres et ne provoquent pas de douleur.

Voici les signes cliniques de cette maladie, il est difficile d'en apprécier leur valeur diagnostique, et la première pensée du praticien qui vient de les observer est qu'il se trouve en face d'une forme de coxalgie légère. Heureusement la radiographie à elle seule fera faire le diagnostic.

Elle nous montrera :

1° Le noyau osseux épiphysaire fémoral supérieur toujours déformé. Il est aplati en forme soit de galette, soit de calotte, et très souvent fragmenté (surtout au début) en deux ou trois petites masses d'inégal volume ;

2° Le cartilage épiphysaire irrégulièrement dentelé ;

3° Le col du fémur augmenté de volume, surtout à une période avancée de l'affection. Son inclinaison est modifiée donnant le plus souvent une *coxa vara*, rarement une *coxa valga ;*

4° L'interligne articulaire souvent élargi ;

5° La voûte cotyloïdienne généralement intacte ou très peu modifiée.

Plus tard, quelques mois après le début de l'affection, la tête diminue de hauteur, elle s'aplatit comme comprimée par le bassin sur la partie supérieure du col et peut arriver jusqu'au trochanter, donnant la déformation caractéristique que l'on trouve dans les lésions anciennes d'ostéochondrite déformante.

Evolution

On serait en droit, après avoir constaté de telles lésions de craindre pour les malades des conséquences graves dans un avenir plus ou moins éloigné. Généralement il n'en est rien et la maladie guérit en un ou deux ans. Mais certains malades ne sont pas à l'abri de toute récidive ou accident. Il ne s'agit pas seulement de poussées douloureuses pouvant survenir à intervalles variables et qui nécessitent l'immobilisation, mais encore de troubles fonctionnels assez sérieux de l'articulation.

On pourrait nous objecter ici qu'il est un peu prématuré de parler des manifestations éloignées d'une maladie qui est étudiée depuis si peu de temps. Mais l'affection a pu être si légère dans l'enfance qu'elle est passée inaperçue, et ce n'est qu'à l'âge adulte, à l'occasion d'une marche, d'un surmenage qu'elle se manifeste par de la douleur et des troubles fonctionnels de la hanche. Si l'on pratique un examen radiographique à ce moment, il peut révéler, comme dans les observations qui nous ont été confiées par M. le Professeur agrégé Tavernier, des lésions qui semblent l'aboutissant logique de celles que l'on peut voir chez les enfants atteints d'ostéochondrite

déformante. Une observation avec radiographie d'un auteur allemand, Perthes, qui a eu l'avantage de revoir



SCHÉMA

1) Radiographie de la hanche d'un garçon de 7 ans qui a boité huit mois.
2) Trois ans après.
3) Treize ans plus tard.

WALDENSTRÖM. — Coxa plana
(*Lyon Chirurgical*, janvier février 1921)

un malade douze ans après les manifestations primitives de la maladie, nous prouvera que l'image de la lésion à un stade avancé est absolument superposable à celles

des lésions de nos malades. Il en est de même des schémas radiographiques publiés par Waldenström dans *Lyon chirurgical* (janvier-février 1921), et que nous reproduisons ici. Il s'agit d'un malade dont la hanche a été radiographiée à 7 ans, à 10 et à 21 ans. Ils montrent divers stades de l'affection, et nous remarquons que l'image de la lésion observée treize ans après le début de la maladie est identique à celle de notre observation IV.

OBSERVATION I

(PERTHES, *Deutsch. Gesell f. Chir.*, 1913)

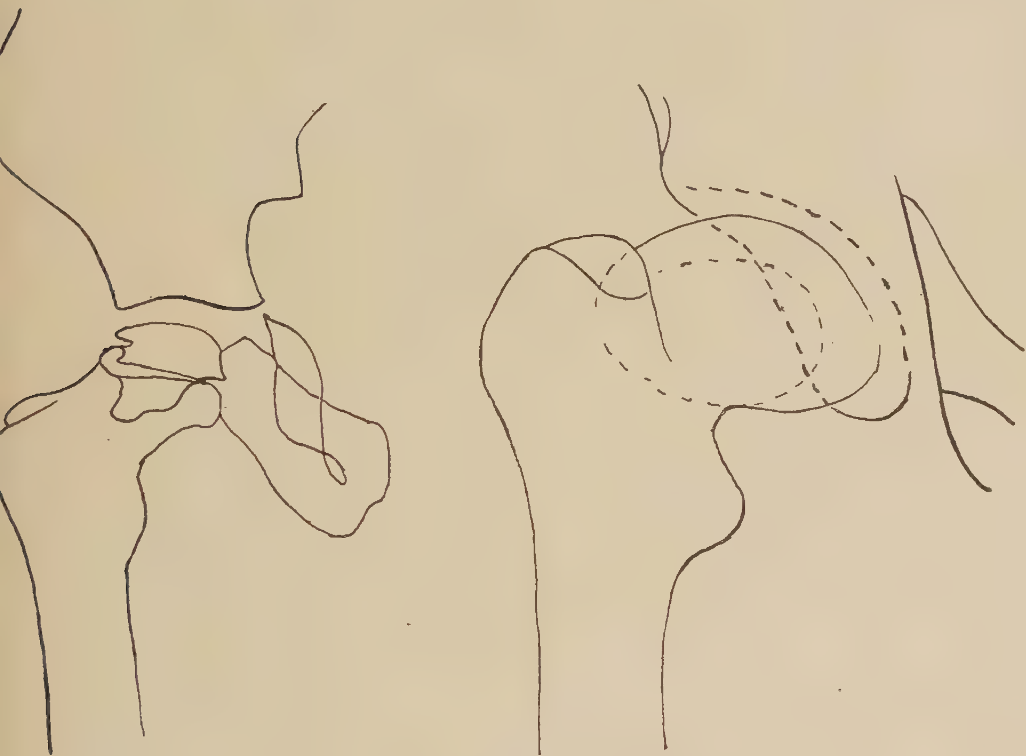
En 1900, L..., garçon de 9 ans, boite. Sa hanche droite a la flexion libre, l'abduction supprimée, la rotation limitée. La radiographie montre une image typique de la maladie.

En 1912, le jeune homme se porte bien, fait des marches de plusieurs kilomètres. Pas de boiterie. Raccourcissement d'un centimètre. Le grand trochanter qui est au-dessus de la ligne de Nélaton Roser, fait un peu saillie en avant. Il n'y a pas de douleur à la pression, pas de contracture, pas de crépitation. La flexion est libre, l'extension légèrement limitée. Abduction à droite : 40° ; à gauche : 60°. Rotation externe à droite : 45° ; à gauche : 60°. Rotation interne à droite et à gauche : 10°.

En partant d'une position moyenne dans laquelle la rotule regarde en avant, l'abduction de la hanche fléchie à angle droit est de 60° à droite et à gauche.

La musculature à gauche est vigoureuse, elle est plus faible à droite. Le malade qui a un métier l'obligeant à rester debout toute la journée (commis de librairie) préfère faire porter le poids de son corps sur la jambe gauche plutôt que sur la droite.

La radiographie montre à gauche une image normale. A droite, la tête fémorale est fortement déformée, aplatie et très élargie, elle se trouve plantée sur un col très court. La surface supérieure de la tête paraît se continuer directement avec le col.



OBSERVATION I. — PERTHES (*Deutsch. Gesell f. Chir.*, 1913)

L... à 9 ans — L... à 20 ans

OBSERVATION II

(M. Tavernier)

V... Martin, 40 ans, sans aucun antécédent pathologique, soldat, bien portant jusqu'au 6 octobre 1917. A cette date, fut électrocuté. Il fut jeté à terre et légèrement brûlé, mais il n'a pas gardé le souvenir de contusion sérieuse. Depuis cette époque il souffre de la hanche gauche et boite légèrement.

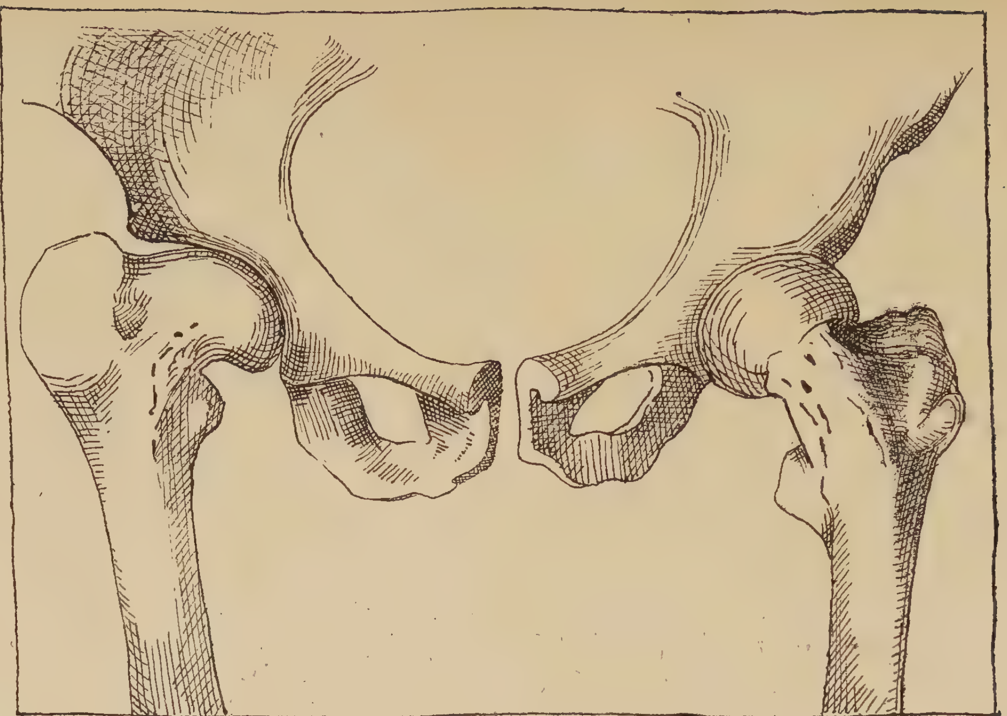
Il est traité dans le service de neurologie, où l'on ne trouve rien de nerveux et d'où on l'envoie en chirurgie.

11 mai 1918. — Souffre surtout après les marches un peu longues ; les mouvements de flexion et de rotation sont possibles, ceux d'abduction sont limités à 25°. Atrophie des muscles de la cuisse de 2 centimètres. Raccourcissement vrai de 2 centimètres. Pas d'attitude vicieuse. Pas de scoliose. Boite légèrement en raccourcissant le temps d'appui sur le membre gauche.

La radiographie montre une sorte de *coxa vara* avec tête fémorale aplatie et abaissée et col épais, sans ligne de démarcation avec la tête.

Envoyé en repos relatif en convalescence.

13 juillet 1918. — Amélioré, souffre moins, l'abduction n'est limitée que dans son extrême course.



V... MARTIN. — OBSERV. II

(Dessin d'après la radiographie)

22 septembre 1918. — Ne souffre plus, mouvements libres, garde la même atrophie et le même raccourcissement.

4 février 1919. — Ecrit qu'il va bien et ne souffre que de temps à autre, après des efforts exceptionnels.

Voici deux cas très bénins et dans lesquels les troubles fonctionnels sont nuls ou ont complètement disparu, malgré les énormes lésions que nous a montrées la radiographie. Les suivants sont plus sérieux.

OBSERVATION III

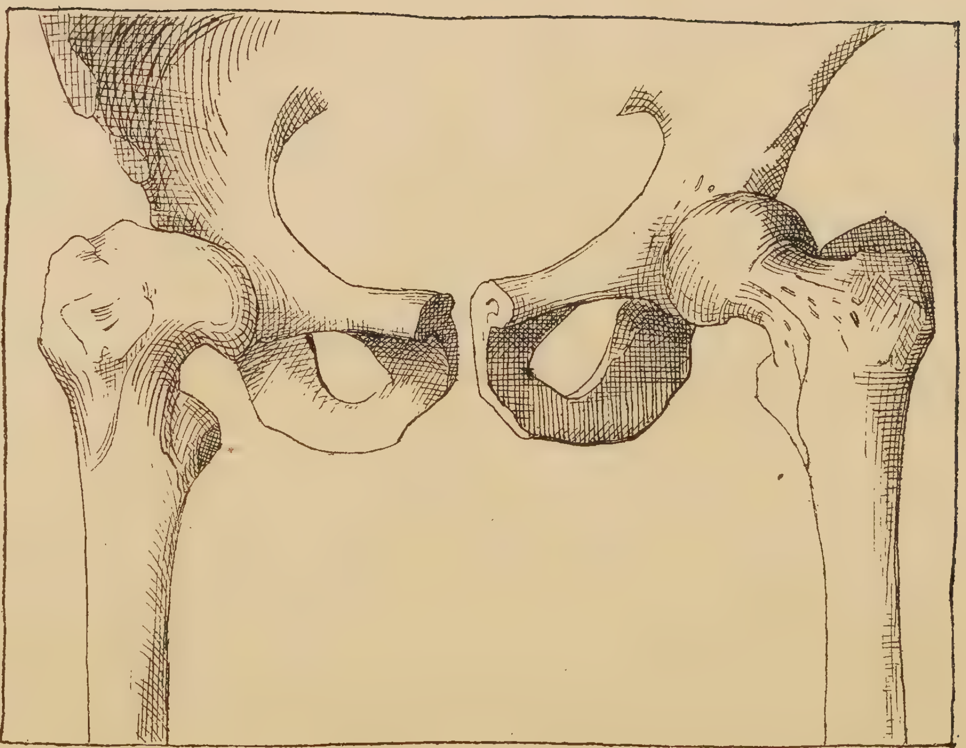
(M. Tavernier)

R... Pierre, 36 ans, soldat, aucun antécédent pathologique ancien, souffre un peu de la hanche depuis trois ans, mais sans que cela l'ait empêché, jusqu'à ces dernières semaines, de faire son service au front.

28 avril 1918. — Marche en immobilisant sa hanche, sans attitude vicieuse. L'examen montre une contracture des muscles de la hanche, qui ne permet que de petits mouvements sans pourtant éveiller beaucoup de douleur. Atrophie musculaire considérable. Raccourcissement vrai de 2 centimètres. La radiographie montre une tête aplatie et abaissée, fusionnée à un col court très épais, et angle d'inclinaison diminué. Le malade souffre peu, il se plaint un peu du genou qui est pourtant normal. Aucun signe de Tabès, ni d'autre maladie nerveuse. Aucune trace de spécificité ancienne. Mis au repos relatif.

20 août 1918. — Souffre moins, mais les mouvements sont toujours extrêmement limités.

14 octobre 1918. — Guéri par ankylose indolente, en adduction légère, marche très bien avec un soulier surélevé de 3 centimètres, pour corriger le raccourcissement fonctionnel.



R... PIERRE. — OBSERV. III

(Dessin d'après la radiographie)

L'ankylose résultant de l'ostéochondrite déformante a été niée (Sorrel, *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 14 décembre 1920) ; Mérine et Brillouet (*Bulletins et Mémoires de la Société anatomique de Paris*, janvier 1921) la nient également, et dans une comparaison entre l'ostéochondrite déformante et l'arthrite déformante infantile, ils donnent comme caractéristique de l'ostéochondrite ce fait qu'elle n'aboutit jamais à l'ankylose. Mais ceci n'est pas en contradiction avec notre observation. Une arthrite est survenue sur cette hanche déformée. Cette déformation en a-t-elle aggravé le processus ? Peut-être. En tous cas, c'est l'arthrite qu'il faut considérer comme cause déterminante de l'ankylose observée chez ce malade.

OBSERVATION IV

(M. Tavernier)

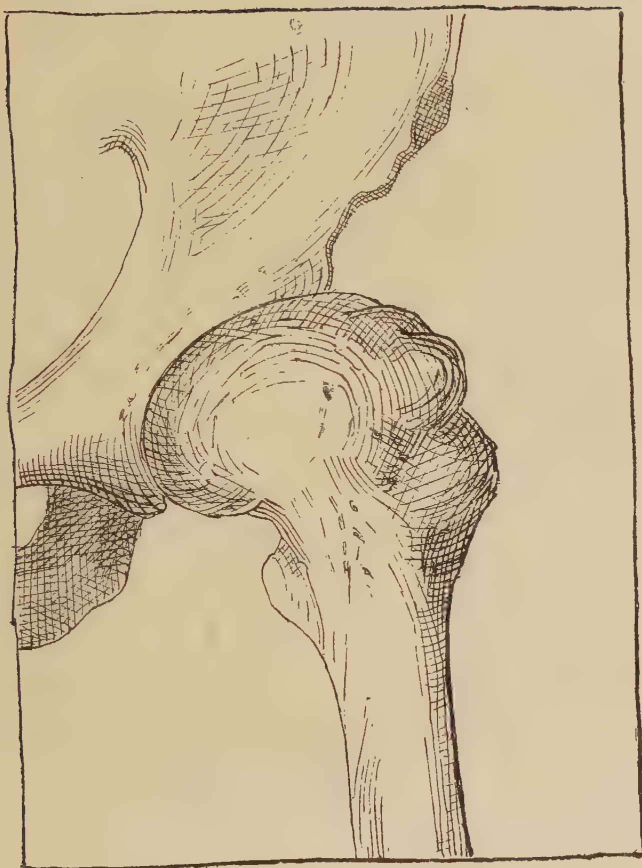
R... Julien, soldat, 44 ans, aucun antécédent ancien, a fait la guerre au front jusqu'en mars 1918. Le 28 mars, contusion légère de la hanche en manipulant des rails, ne s'est fait hospitaliser que huit jours après. N'a cessé depuis de souffrir de la hanche et de boiter en rotation externe du pied.

13 juillet 1918. — Mouvements très limités, flexion réduite à 60° dans l'extension, nulle dès que la cuisse est fléchie, mouvements de rotation presque nuls. La palpation fait sentir une saillie notable de la tête dans le triangle de Scarpa. Pas de raccourcissement. Atrophie musculaire 4 centimètres.

La radiographie montre un aplatissement de la tête qui déborde en dehors et surmonte le col, jusqu'à effleurer le sommet du trochanter. Aucun signe nerveux. Pas de spécificité. Mis au repos relatif en convalescence.

17 novembre 1918. — Aucune amélioration, la contracture musculaire est peut-être encore plus marquée.

Mis en réforme temporaire et perdu de vue.



R... Julien. — Observ. IV
(Dessin d'après la radiographie)

OBSERVATION V

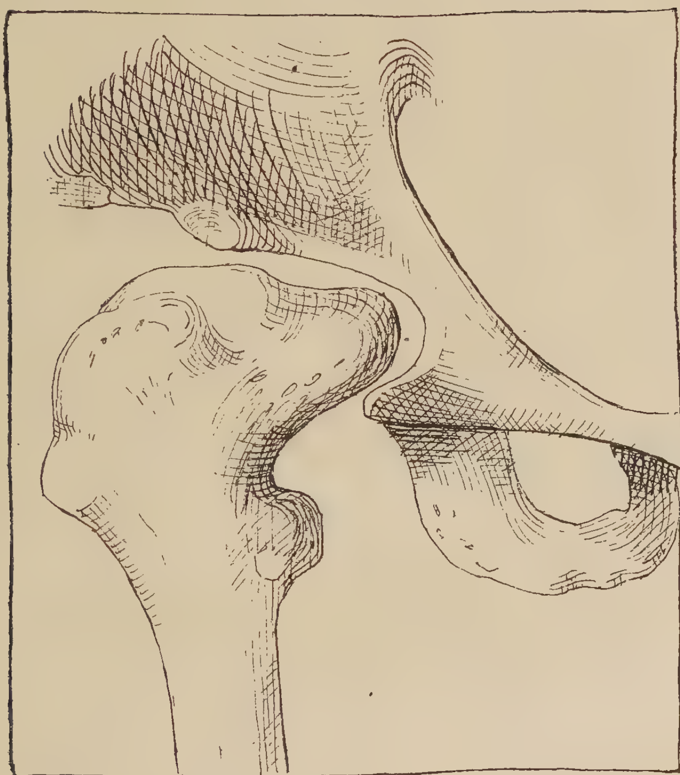
(M. Tavernier)

D... Henri, soldat de 32 ans. A souffert de la hanche à l'âge de 15 ans pendant deux mois, mais sans prendre le lit et sans traumatisme préalable. N'a jamais été gêné depuis, a fait la guerre jusqu'en juillet 1918, époque où il tombe d'un arbre ; il peut se relever et continuer à marcher, mais depuis souffre de la hanche et boite.

15 décembre 1918. — Boite en rotation externe du pied et en raccourcissant le temps d'appui sur la hanche gauche. Ces mouvements d'abduction sont limités, les autres sont libres. Atrophie musculaire légère. Raccourcissement 2 centimètres.

Point de signes nerveux ni de traces de spécificité. La radiographie montre d'énormes lésions : la tête est comme écrasée, refoulée au-dessus du col, où elle déborde le trochanter. Le cotyle lui-même est agrandi. Son toit est oblique en dehors et son bord érodé.

Mis en réforme temporaire et perdu de vue.



D... Henri. — Observation V
(Dessin d'après la radiographie)

OBSERVATION VI

(M. Lapointe, *Bull. Soc. de Chirurgie*, 15 déc. 1920)

X..., valet de chambre, 30 ans, a commencé à être gêné et à souffrir de sa hanche au début de la guerre en 1915.

Il était fantassin et était seulement obligé après les marches prolongées à se faire exempter de service et de prendre quelques jours de repos. Une fois cependant il fit un mois d'ambulance et on le traita pour arthrite rhumatismale. A la démobilisation il reprit son métier de valet de chambre qu'il continua avec quelques intermittences jusqu'en novembre 1920.

Quand il entra dans mon service, je fis naturellement le diagnostic de coxalgie fruste. Pas la moindre attitude vicieuse en dehors de l'attitude hanchée prise volontiers dans la station debout, pas de raccourcissement ; une flexion à peu près complète ; l'abduction seule était un peu limitée par une légère douleur et la tension des adducteurs ; boiterie à peine marquée.

Pas de ganglions dans l'aine, une légère douleur à la pression sur la tête fémorale au-dessous de l'arcade. Le signe prédominant était l'atrophie des fessiers, et surtout de la cuisse.

Fallait-il infliger à ce malade le supplice d'un plâtre ?

La radiographie trancha la question, car l'image de

cette hanche ne cadrait pas avec mon premier diagnostic : tête aplatie, élargie, col massif raccourci avec ouverture de l'angle d'inclinaison en *coxa valga,* décalcification notable de la tête, du col et du massif trochantérien. Enfin, déformation et agrandissement par en haut de la cavité cotyloïde déshabitée dans sa partie inférieure, de sorte que le segment supérieur de la tête est en dehors du cotyle.

Au point de vue anatomo-pathologique, dans les six cas nous avons des lésions de la tête qui est aplatie et déformée. Dans trois cas, il y a fermeture de l'angle d'inclinaison du col produisant la *coxa vara,* dans un autre il est en *coxa valga.* Enfin, on trouve deux fois des lésions du cotyle.

Ces malades souffrent et boitent plus ou moins. Chez l'un d'eux le processus a abouti à l'ankylose de la hanche, chez un autre la contracture musculaire persiste. L'ostéochondrite déformante s'est manifestée chez tous ces malades longtemps après qu'a fini d'évoluer la phase de déformation, par une arthrite de surmenage à l'occasion de fatigue de l'articulation ou de petits traumatismes.

Etiologie et Pathogénie

Lorsque Legg publia ses premières observations en 1910, la fréquence du traumatisme de la hanche relevé dans les antécédents des petits malades le lui fit admettre comme cause probable de la maladie. Mais maintenant qu'il existe un assez grand nombre de cas observés, on s'aperçoit que le traumatisme manque trop souvent pour que l'on puisse le considérer comme cause de la maladie.

Calvé incrimine le rachitisme, mais alors on devrait trouver chez le malade d'autres déformations osseuses. Le rachitisme se localisant seulement à l'épiphyse supérieure du fémur serait bien bizarre.

Delitala a parlé d'altération congénitale du noyau de l'épiphyse ou du cartilage jugal. Comment expliquer alors l'apparition de l'ostéochondrite déformante à un âge si éloigné de l'époque à laquelle l'enfant a fait ses premiers pas.

L'affection est-elle en rapport avec des troubles des glandes à sécrétion interne ? (Brandès.) Doit-on faire entrer l'hérédité en ligne de compte ? On aurait constaté que la maladie frappe des frères, des sœurs, des parents, et leurs enfants.

Dans ses premières observations, Waldenström pensait

à une tuberculose atténuée de la hanche, puis il abandonna cette notion étiologique. Du reste, le caractère des lésions, dans lesquelles à un stade avancé dominent les déformations et les hyperplasies alors que le processus érosif est peu marqué, élimine cette affection.

Le Professeur Nové-Josserand rapprochant le processus de l'ostéochondrite déformante de celui de la maladie de Parrot, pense que la syphilis doit être souvent en cause (Sur un cas de dystrophie osseuse généralisé par le P^r Nové-Josserand et Fouilloud Boyat, *Revue d'Orthopédie*, 4 juillet 1920).

On admet généralement aujourd'hui qu'il s'agit d'une infection atténuée, d'une ostéite épiphysaire de croissance. Kidner y aurait trouvé un staphylocoque doré, Fröhlich parle d'une ostéomyélite atténuée.

Partant du traumatisme comme cause de l'affection, Legg en explique ainsi la pathogénie : Chez l'enfant de 6 à 9 ans, un choc peut produire sur l'os une lésion plus profonde que chez l'adulte, parce que l'os de l'enfant offre moins de résistance à la pénétration. Donc chez l'enfant un traumatisme de la hanche peut produire un trouble de la circulation entre la tête et le col du fémur. Cette perturbation amenée dans la circulation peut être telle que les vaisseaux de la tête se trouvent oblitérés, provoquant ainsi une ischémie et une diminution de l'apport nutritif sanguin dans la tête. Dans le col au contraire, il y aurait hyperémie par suite de cette oblitération. Il en résulterait une atrophie de la tête et une hypertrophie du col.

Mais toute cette théorie est infirmée par le fait que le

traumatisme de la hanche est loin d'exister toujours dans les antécédents des malades.

Calvé suppose que le noyau osseux épiphysaire a été détruit incomplètement, puis l'enveloppe cartilagineuse privée plus ou moins de son contenu osseux s'est déformée et modelée sur le moignon du col. Ensuite le noyau osseux de la tête se régénère par fragments d'abord, les fragments se soudent ensuite et la déformation définitive, c'est-à-dire l'aplatissement de la tête, est ainsi constituée.

Ces deux théories n'expliquent pas pourquoi le col se ferme pour aboutir à la *coxa vara*, comme cela arrive le plus souvent (la déformation en *coxa valga* est en effet assez rare dans cette maladie).

La fréquence des déformations en *coxa vara* au cours de cette affection a conduit M. le Professeur agrégé Tavernier à l'hypothèse que le processus était peut-être identique à celui de la *coxa vara* des adolescents.

L'ostéochondrite déformante débute en moyenne de 6 à 9 ans. A ce moment, l'ossification de la tête du fémur est loin d'être terminée, puisque la tête est ossifiée complètement vers 14 ans et le col vers 16. Donc une épiphysite débutant de 6 à 9 ans, ramollit d'autant plus la tête qu'elle n'a pas encore sa consistance osseuse définitive. Le poids du corps transmis par le bassin peut alors aplatir cette tête qui offre peu de résistance à la pression, et la refouler sur le col.

La *coxa vara* des adolescents débute vers 14 ou 15 ans en moyenne. Or nous venons de voir qu'à cet âge l'ossification de la tête est achevée. La lésion se localiserait alors sur le lieu qui supporte, du fait de la forme de l'os, la pression maxima, c'est-à-dire sur le col, dont l'ossifi-

cation n'est pas terminée. L'action du poids du corps raccourcirait alors le col et fermerait son angle d'inclinaison.

Ceci nous conduit naturellement à penser qu'il peut s'agir de deux manifestations différentes d'un même processus morbide.

Du reste, il n'y a pas qu'avec la *coxa vara* que l'ostéochondrite déformante a des traits communs. Après réduction d'une luxation congénitale de la hanche chez un enfant, on peut observer des lésions de l'épiphyse fémorale supérieure analogues soit à l'ostéochondrite déformante (avec noyau osseux fragmenté), soit à la *coxa vara*, soit à l'arthrite déformante infantile.

Nous avons vu plus haut les analogies que l'ostéochondrite déformante offre avec la *coxa vara*. Quant à l'arthrite déformante infantile, il semble que les cas qui s'y rattachent sont en réalité soit des cas d'ostéochondrite déformante, comme dans nos observations V et VI, où l'on trouve des lésions simultanées du fémur et du cotyle ; soit des cas de carie sèche tuberculeuse.

Dans nos observations, nous remarquons que chez quatre de nos malades tout le mécanisme que nous venons de décrire a pu se produire sans attirer l'attention du malade ou de ses parents. Les lésions se sont établies silencieusement, et il est probable qu'elles n'auraient jamais révélé leur existence sans l'apparition de l'arthrite de surmenage qui attira l'attention sur ces hanches déformées.

Conclusions

I. — L'ostéochondrite déformante de l'épiphyse supérieure du fémur est une maladie de l'enfance qui guérit habituellement en un an ou deux, sans troubles fonctionnels notables, mais en laissant des déformations osseuses de l'extrémité supérieure du fémur importantes et caractéristiques de la lésion.

II. — Exceptionnellement peuvent survenir à l'âge adulte sur ces hanches déformées des poussées d'arthrite qui constituent les manifestations tardives de la maladie.

III. — Ces arthrites peuvent d'ailleurs guérir simplement ou provoquer de l'ankylose.

IV. — La bénignité des symptômes a pu être telle que la maladie a pu passer inaperçue dans l'enfance. Elle peut se révéler plus tard à l'occasion d'une fatigue ou d'un traumatisme léger de l'articulation. La radiographie pratiquée alors montre des lésions dont le type démontre l'ancienneté.

Le Président de la Thèse,
Signé : VILLARD.

Vu : Le Doyen,
Signé : Jean LÉPINE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER.
Lyon, le 1er décembre 1921.
Le Recteur, Président de l'Université,
Signé : JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

BLANCHARD. — Treated and untreated osteochondritis of the hip (*J. Am. M. Ass. Chicago*, 1917, LXIX).

BRANDÈS. — Recherches complémentaires sur l'ostéochondrite déf. juv. de la hanche (*Deutsch. Zeitschrift Crir.*, juin 1920).

CALVÉ. — Sur une forme particulière de pseudo-coxalgie (*Rev. de Chirurgie*, 10 juillet 1910). — Coxa plana (*Bulletin Société de Chirurgie*, 23 février 1921).

CALOT. — La maladie de Legg n'existe pas (*Journal des Praticiens*, 22 janvier 1921).

COSTANTINI. — Ostéo-arthrite déf. de la hanche (*Bulletin et Mém. Soc. Anat. Paris*, avril 1920).

DELITALA. — Contribution for the study of a typical desease of the upper end of the femur (*Am. Journ. Orth. Surg.*, avril 1915).

ELY. — Legg's Desease (*An. of Surg*, 1919).

FROËLICH. — Des coxites et coxalgies frustes de l'enfance ; ce qu'elles deviennent pendant le service militaire (*Rev. Chir.*, mars-avril 1917). — Coxa vara essentielle et arthrite déformante juv. ; leur nature, leurs rapports (*Rev. Orth.*, avril 1918). — Des apophysites de croissance (*Rev. Méd. de l'Est*, n° 12, 1920 ; *Soc. Méd. Nancy*, mai-octobre 1920 ; *Paris Méd.*, 4 déc. 1920).

FROMME (de Göttigen). — Du rachitisme tardif et de l'ostéochondrite (*Zentralbl. f. Chir.*, 22 mai 1920).

Frangenheim. — Osteo art. déf. juvenilis coxae. — Coxa plana (*Z. f. Chir.*, 31 juillet 1920).

Freiberg. — Coxa vara adolescentium et osteochondritis deformans coxae.

Gibney. — Osteochond. déf. juv. (*Med. Rev. N.-Y.*, 1917, XCI).

Kidner. — Causes and treatement of Perthes desease (*Am. J. Orth. Surg.*, juin 1916).

Lamy. — D'une déformation particulière du col fémoral s'accompagnant d'arthrite chronique simulant la coxalgie (Congr. Franç. Chir., juin 1912).

Lapointe. — Ostéo-arthrite déformante juvénile (*Bull. Soc. Chir.*, 15 décembre 1920).

Lance. — A propos de la communication de M. Mouchet (*Bull. Soc. Chir. Paris*, 18 décembre 1920).

Legg. — An obscure affection of the hip joint. (*Boston Med. and Surg. Journ.*, 17 février 1910). — Osteochondral trophopathy of the hip joint. (*Surg. Gyn. and Obst.*, 1916, XXVIII). — Remarks on the etiology of the flattening of the upper femoral epiphysis (*Am. Journ. Orth. Surg.*, juillet 1918).

Mérine. — Thèse de Paris (1919).

Mérine et Brillouet. — Ostéochondrite déformante infantile et arthrite déformante de la hanche (*Bull. Soc. Anat.*, 22 janvier 1921).

Mouchet. — Rapport sur les six observations de E. Sorrel (*Bull. Soc. Chir.*, 8 décembre 1920 ; *Soc. Méd. Paris*, 10 décembre 1920, 15 décembre 1920). — Rapport sur le travail de Calvé : Coxa plana (*Bull. Soc. Chir.*, mars-avril 1921).

Mouchet et Roederer. — La chirurgie infantile et l'orthopédie en 1920.

Mouchet et Ill. — Ostéochondrite déformante infantile de l'épiphyse supérieure du fémur (*Rev. d'Orthopédie*, février 1921).

Nové-Josserand et Fouilloud-Buyat. — Sur un cas de dystrophie osseuse généralisée (*Rev. d'Orth.*, 4 juillet 1920).

PERTHES. — Arthrite juvénile déformante (*Deutsch. Zeitsch. f. Chir.*, oct. 1910). — Osteochondritis deformans juvenilis coxae (*Arch. f. Klin. Chir.*, 1913 ; *Verhaud'l Deutsch. Gesell Chir.*, 1913). — Ostéochondrite déf. ou mal de Legg (*Zentralbl. f. Chir.*, 7 février 1920).

PHÉLIP. — Ostéoch. déf. infantile bilatérale des hanches (*Bull. et Mém. Soc. Anat.*, 23 octobre 1920).

SORREL. — Congrès Physio (Anvers, 1920). — *Soc. Chir.* (8 décembre 1920). — *Soc. Anat.* (23 octobre 1920). — Six cas d'O. D. I. (*Rev. d'Orthopédie*, 1er janvier 1921).

SOURDAT. — Etude radiographique de la hanche coxalgique, en particulier chez l'enfant (Thèse de Paris, 1909).

TAVERNIER. — Formes latentes à manifestations tardives de l'ostéochondrite déformante de l'épiphyse supérieure du fémur (*Lyon Chir.*, mars-avril 1921).

VIRIOT. — Thèse de Nancy (1917).

WALDENSTRÖM (de Stokholm). — Tuberculosis des collum femoris in Kindes alter (Stokholm, 1910). — Coxa plana ; osteochondritis deformans coxae (*Zentralbl. f. Chir.* 29 mai 1920). — Coxa plana (*Lyon Chirurgical*, janvier-février 1921).

TABLE DES MATIÈRES

Pages

Introduction et historique 9
Symptômes 11
Evolution 13
Observations 16
Etiologie et pathogénie 30
Conclusions 35
Bibliographie 37

Imp. Noirclerc et Fénétrier, 3, rue Stella, Lyon